

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2000312385 A

(43) Date of publication of application: 07.11.00

(51) Int. Cl. H04Q 7/38
H04M 1/72

(21) Application number: 11121194

(71) Applicant: KENWOOD CORP

(22) Date of filing: 28.04.99

(72) Inventor: OTSUKA SHIZUO

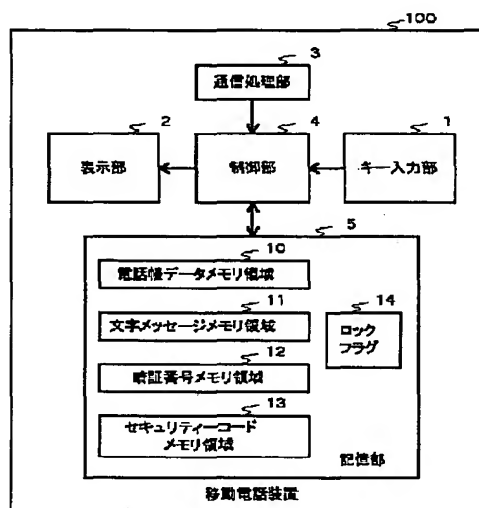
(54) MOBILE PHONE, RADIO COMMUNICATION UNIT
AND FUNCTION LOCK METHOD

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To lock a prescribed function of a mobile phone even when the mobile phone is apart from a user of the mobile phone.

SOLUTION: A control section 4 records character data entered by a user from a key entry section 1 to a security code memory area 13 as a security code. The control section 4 discriminates whether a character message received by a communication processing section 3 is matched with character data stored in the security code memory area 13 and locks a prescribed function when discriminating the coincidence. The control section 4 records the received character message to a character message memory area 11 when discriminating mismatch and executes usual reception data processing such as displaying a symbol denoting the fact of reception of the character message.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-312385

(P2000-312385A)

(43) 公開日 平成12年11月7日 (2000.11.7)

| (51) IntCl. ⁷ | 識別記号 | F I | テームコード (参考) |
|--------------------------|------|--------------|-------------------|
| H 0 4 Q 7/38 | | H 0 4 B 7/26 | 1 0 9 S 5 K 0 2 7 |
| H 0 4 M 1/72 | | H 0 4 M 1/72 | C 5 K 0 6 7 |

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平11-121194

(22) 出願日 平成11年4月28日 (1999.4.28)

(71) 出願人 000003595

株式会社ケンウッド

東京都渋谷区道玄坂1丁目14番6号

(72) 発明者 大塚 静夫

東京都渋谷区道玄坂1丁目14番6号 株式会社ケンウッド内

(74) 代理人 100077850

弁理士 芦田 哲仁朗 (外1名)

Fターム (参考) 5K027 AA11 BB09 CC08 EE03 EE13

FF22 HH11 HH24 MM17

5K067 AA32 BB04 DD13 DD17 DD27

DD53 EE02 EE10 FF07 FF23

FF31 GG11 HH22 HH23 HH24

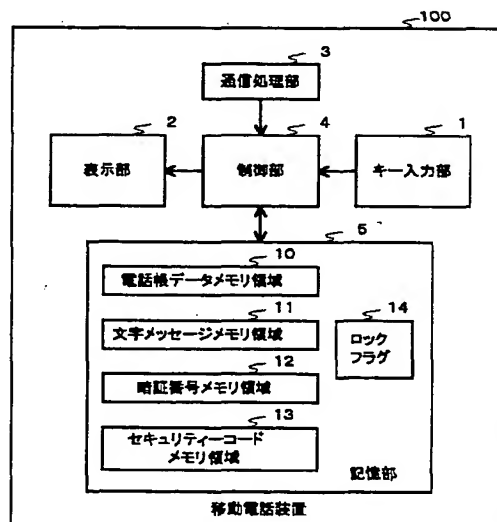
HH36

(54) 【発明の名称】 移動電話装置、無線通信装置及び機能ロック方法

(57) 【要約】

【課題】 ユーザの手元を離れた状況にあっても、ロックをかけられるようにする。

【解決手段】 制御部4は、ユーザがキー入力部1から入力した文字データをセキュリティコードとしてセキュリティコードメモリ領域13に記録する。制御部4は、通信処理部3が受信した文字メッセージとセキュリティコードメモリ領域13が記録する文字データとが一致するか否かを判別し、一致すると判別すると、所定の機能にロックをかける。一方、制御部4は、一致しないと判別すると、受信した文字メッセージを文字メッセージメモリ領域11に記録し、表示部2に文字メッセージを受信した旨を示す記号を表示させる等の通常の受信データ処理を実行する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】基地局との無線通信により電話信号と文字メッセージを送受信する移動電話装置において、基地局から文字メッセージを受信するメッセージ受信手段と、

セキュリティコードとなる文字データを記録する文字データ記録手段と、

前記メッセージ受信手段が受信した文字メッセージと前記文字データ記録手段が記録する文字データとが一致するか否かを判別し、一致すると判別すると、所定の機能にロックをかけて該機能を使用不可とする処理手段とを備える、

ことを特徴とする移動電話装置。

【請求項2】表示手段と、

電話番号及び該電話番号に関連する文字データを電話帳データとして記録する電話帳データ記録手段とを備え、前記処理手段は、前記メッセージ受信手段が受信した文字メッセージと前記文字データ記録手段が記録する文字データとが一致すると判別すると、前記電話帳データ記録手段が記録する電話帳データの前記表示手段への表示を禁止するようロックをかける、

ことを特徴とする請求項1に記載の移動電話装置。

【請求項3】前記文字データ記録手段は、複数の文字データをロックの対象となる機能ごとに対応付けて記録し、

前記処理手段は、前記文字データ記録手段が記録する複数の文字データに前記メッセージ受信手段が受信した文字メッセージと一致するものがあるか否かを判別し、一致する文字データがあると判別すると、当該文字データに対応する機能にロックをかける、

ことを特徴とする請求項1に記載の移動電話装置。

【請求項4】キー入力手段と、

暗証番号を記録する暗証番号記録手段とを備え、前記処理手段は、前記キー入力手段が入力する暗証番号と前記暗証番号記録手段が記録する暗証番号とが一致すると判別すると、ロックを解除する、

ことを特徴とする請求項1、2又は3に記載の移動電話装置。

【請求項5】無線通信によりメッセージデータを受信するデータ受信手段と、

セキュリティコードを記録するコード記録手段と、前記データ受信手段が受信したメッセージデータと前記コード記録手段が記録するセキュリティコードとが一致するか否かを判別し、一致すると判別すると、所定の機能にロックをかけて該機能を使用不可とする処理手段とを備える、ことを特徴とする無線通信装置。

【請求項6】前記コード記録手段は、複数のセキュリティコードをロックの対象となる機能ごとに対応付けて記録し、

前記処理手段は、前記コード記録手段が記録する複数の

セキュリティコードに前記データ受信手段が受信したメッセージデータと一致するものがあるか否かを判別し、一致するセキュリティコードがあると判別すると、当該セキュリティコードに対応する機能にロックをかける、

ことを特徴とする請求項5に記載の無線通信装置。

【請求項7】前記データ受信手段はメッセージデータとして文字メッセージを受信し、

前記コード記録手段はセキュリティコードとして文字データを記録する、

ことを特徴とする請求項5又は6に記載の無線通信装置。

【請求項8】キー入力手段と、

暗証番号を記録する暗証番号記録手段とを備え、

前記処理手段は、前記キー入力手段が入力する暗証番号と前記暗証番号記録手段が記録する暗証番号とが一致すると判別すると、ロックを解除する、

ことを特徴とする請求項5、6又は7に記載の無線通信装置。

【請求項9】無線通信装置が備える機能にロックをかけるための機能ロック方法であって、

無線通信によりメッセージデータを受信するメッセージ受信ステップと、

前記メッセージ受信ステップにて受信したメッセージデータと予めメモリに登録したデータとが一致するか否かを判別する判別ステップと、

前記判別ステップにて一致すると判別すると、所定の機能にロックをかけて使用不可とするロックステップとを備える、

ことを特徴とする機能ロック方法。

【請求項10】予めメモリに登録するデータとして文字データを記録し、

前記メッセージ受信ステップは、メッセージデータとして文字メッセージを受信する、ことを特徴とする請求項9に記載の機能ロック方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、各種機能にロックをかけることができる移動電話装置、無線通信装置及びその機能ロック方法に係り、特に、ユーザの手元を離れた状態でロックをかけることができる移動電話装置、無線通信装置及び機能ロック方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、移動電話装置には、紛失時の個人情報の漏洩防止や持ち運び時の誤動作防止のため、各種機能にロックをかけて使用を禁止するロック機能を有するものが多くある。このような移動電話装置が備えるロック機能には、例えば、ダイヤルキーの押下による発信を停止させる機能や移動電話装置が電話帳に記憶している電話番号の閲覧・発信を停止させる機能等があ

10

20

30

40

50

る。

【0003】こうしたロック機能が備えられた移動電話装置においてロックをかける際、ユーザは、移動電話装置が備えるキーパッドを操作して暗証番号を入力し、ロックをかけるように指示を与える。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記従来の移動電話装置において、各種機能にロックをかけるには、ユーザがキーパッドを押下する等の操作を行って移動電話装置にロックをかけるよう指示する必要がある。このため、ロックをかけていない状態で盗難に遭うなどして、移動電話装置がユーザの手元を離れた状況ではロックをかけることができず、移動電話装置に記録した個人情報漏洩したり、移動電話装置が不正に使用される等の問題があった。

【0005】この問題は、移動電話装置に限らず、ページャ等を含んだより一般的な無線通信装置に共通して存するものであり、ユーザの手元を離れると、その無線通信装置が備える機能にロックをかけることはできなかった。

【0006】この発明は、上記実状に鑑みてなされたものであり、ユーザの手元を離れた状況でロックをかけることができる移動電話装置、無線通信装置及び機能ロック方法を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するべく、この発明の第1の観点に係る移動電話装置は、基地局との無線通信により電話信号と文字メッセージを送受信する移動電話装置において、基地局から文字メッセージを受信するメッセージ受信手段と、セキュリティコードとなる文字データを記録する文字データ記録手段と、前記メッセージ受信手段が受信した文字メッセージと前記文字データ記録手段が記録する文字データとが一致するか否かを判別し、一致すると判別すると、所定の機能にロックをかけて該機能を使用不可とする処理手段とを備えることを特徴とする。

【0008】この発明によれば、文字データ記録手段がセキュリティコードとなる文字データを記録し、処理手段は、メッセージ受信手段が受信した文字メッセージと文字データ記録手段が記録する文字データとが一致するか否かを判別して、一致する場合には所定の機能にロックをかけてその機能の使用を禁止することができる。これにより、ユーザの手元を離れた状況にあっても、ユーザは、この移動電話装置に文字メッセージを送ることで所定の機能にロックをかけることができる。

【0009】より具体的には、例えば、表示手段と、電話番号及び該電話番号に関連する文字データを電話帳データとして記録する電話帳データ記録手段とを備え、前記処理手段は、前記メッセージ受信手段が受信した文字メッセージと前記文字データ記録手段が記録する文字デ

ータとが一致すると判別すると、前記電話帳データ記録手段が記録する電話帳データの前記表示手段への表示を禁止するようロックをかけるようにしてもよい。

【0010】前記文字データ記録手段は、複数の文字データをロックの対象となる機能ごとに対応付けて記録し、前記処理手段は、前記文字データ記録手段が記録する複数の文字データに前記メッセージ受信手段が受信した文字メッセージと一致するものがあるか否かを判別し、一致する文字データがあると判別すると、当該文字データに対応する機能にロックをかけるようにしてもよい。これにより、ロックをかける対象となる複数の機能ごとに異なる文字データをセキュリティコードとして登録しておき、文字メッセージの内容に応じて様々な機能にロックをかけるようにすることができる。

【0011】また、このようにしてロックをかけた機能を利用できるようにするため、キー入力手段と、暗証番号を記録する暗証番号記録手段とを備え、前記処理手段は、前記キー入力手段が入力する暗証番号と前記暗証番号記録手段が記録する暗証番号とが一致すると判別すると、ロックを解除することが望ましい。

【0012】また、この発明の第2の観点に係る無線通信装置は、無線通信によりメッセージデータを受信するデータ受信手段と、セキュリティコードを記録するコード記録手段と、前記データ受信手段が受信したメッセージデータと前記コード記録手段が記録するセキュリティコードとが一致するか否かを判別し、一致すると判別すると、所定の機能にロックをかけて該機能を使用不可とする処理手段を備えることを特徴とする。

【0013】この発明によれば、処理手段は、データ受信手段が受信したメッセージデータと、コード記録手段が記録する、文字、数字、記号等を示す任意の形態のデータであるセキュリティコードとが一致するか否かを判別し、一致すると判別すると、所定の機能にロックをかけてその機能の使用を禁止することができる。これにより、ユーザの手元を離れた状況にあっても、ユーザは、この無線通信装置にメッセージデータを送ることで所定の機能にロックをかけることができる。

【0014】前記コード記録手段は、複数のセキュリティコードをロックの対象となる機能ごとに対応付けて記録し、前記処理手段は、前記コード記録手段が記録する複数のセキュリティコードに前記データ受信手段が受信したメッセージデータと一致するものがあるか否かを判別し、一致するセキュリティコードがあると判別すると、当該セキュリティコードに対応する機能にロックをかけるようにしてもよい。

【0015】前記データ受信手段はメッセージデータとして文字メッセージを受信し、前記コード記録手段はセキュリティコードとして文字データを記録するようにしてもよい。

【0016】また、このようにしてロックをかけた機能

10

20

30

40

50

を利用できるようにするため、キー入力手段と、暗証番号を記録する暗証番号記録手段とを備え、前記処理手段は、前記キー入力手段が入力する暗証番号と前記暗証番号記録手段が記録する暗証番号とが一致すると判別すると、ロックを解除することが望ましい。

【0017】また、この発明の第3の観点に係る機能ロック方法は、移動電話装置を含めた、無線通信装置が備える機能にロックをかけるためのものであって、無線通信によりメッセージデータを受信するメッセージ受信ステップと、前記メッセージ受信ステップにて受信したメッセージデータと予めメモリに登録したデータとが一致するか否かを判別する判別ステップと、前記判別ステップにて一致すると判別すると、所定の機能にロックをかけて使用不可とするロックステップとを備えることを特徴とする。

【0018】また、予めメモリに登録するデータとして文字データを記録し、前記メッセージ受信ステップは、メッセージデータとして文字メッセージを受信するようにしてもよい。

【0019】

【発明の実施の形態】以下に、図面を参照して、この発明の実施の形態に係る移動電話装置について詳細に説明する。

【0020】図1は、この発明の実施の形態に係る移動電話装置100の構成を示す図である。図示するように、この移動電話装置100は、キー入力部1と、表示部2と、通信処理部3と、制御部4と、記憶部5とから構成される。

【0021】キー入力部1は、キーパッド等から構成される、この移動電話装置100への命令入力部である。

【0022】表示部2は、液晶ディスプレイ(LCD)、LCDドライバ等から構成され、制御部4の制御に従って、文字メッセージの内容や文字メッセージを受信した旨を示す記号等を表示するためのものである。

【0023】通信処理部3は、信号処理プロセッサ、RF(Radio Frequency)発振器等から構成され、基地局との間で無線通信を行うためのものである。通信処理部3は、基地局との間で通話のための信号を送受信するほか、基地局から文字メッセージを受信することができ、受信した文字メッセージを制御部4に送る。

【0024】制御部4は、CPU(Central Processing Unit)等から構成され、この移動電話装置100全体の動作を制御するためのものである。制御部4は、通信処理部3から文字メッセージを受けると、セキュリティーコードメモリ領域13が記憶する文字データと一致するか否かを判別し、一致すると判別すると、移動電話装置100が備える各種の機能(例えば、電話帳閲覧機能)にロックをかける。

【0025】記憶部5は、フラッシュROM(Read Only Memory)等から構成され、文字メッセージや電話番号

を格納するための情報格納部である。ここで、記憶部5は、電話帳データメモリ領域10と、文字メッセージメモリ領域11と、暗証番号メモリ領域12と、セキュリティーコードメモリ領域13と、ロックフラグ14とを備えている。

【0026】電話帳データメモリ領域10は、ユーザが電話帳に登録した電話番号と当該電話番号に関連する文字データとからなる電話帳データを記録するための領域である。

【0027】文字メッセージメモリ領域11は、基地局との無線通信により送受信する文字メッセージを記録するための領域である。

【0028】暗証番号メモリ領域12は、ユーザがキー入力部1を操作して移動電話装置100が備える機能(例えば、電話帳閲覧機能)のロックを設定・解除する際の認証を行う暗証番号を記録するための領域である。

【0029】セキュリティーコードメモリ領域13は、この移動電話装置100が受信した文字メッセージが、移動電話装置100が備える機能にロックをかけることを指示する文字メッセージであるか否かを判別するための文字データを記録するための領域である。

【0030】ロックフラグ14は、移動電話装置100が備える機能にロックがかかっているか否かを示すためのものである。より具体的には、ロックフラグ14は、移動電話装置100が文字メッセージを受信し、受信した文字メッセージがセキュリティーコードメモリ領域13に記録されている文字データと一致すると判別されると、“1”にセットされる。また、ロックフラグ14は、ユーザが、キー入力部1から暗証番号を入力してロックの解除を指示すると、“0”にリセットされる。そして、ロックフラグ14が“1”であるときには、移動電話装置100が備える機能(例えば、電話帳閲覧機能)にロックがかかり、制御部4は、移動電話装置100が備える機能を使用不可とする。

【0031】次に、上記構成を有する移動電話装置100が適用される無線通信システムについて説明する。

【0032】図2は、移動電話装置100が適用される無線通信システムの一例を示す図である。図示するように、この無線通信システムは、移動通信網150を介して相互に接続された基地局Bsを備えている。また、移動通信網150は、電話PnやコンピュータCpが接続された公衆通信網160にも接続され、移動電話装置100と電話Pn及びコンピュータCpとの間での通信を可能とする。

【0033】基地局Bsは、移動電話装置100との間で無線通信を行うことにより、電話信号や文字メッセージ等の送受信を可能とする。移動電話装置100は、基地局Bsと無線通信を行って、電話Pn及び他の移動電話装置100との通話を可能とするほか、電話Pn、コンピュータCp及び他の移動電話装置100から発信さ

れた文字メッセージを受信することができる。ここで、移動通信網150は、文字メッセージ蓄積センタ170とも接続し、送信先の移動電話装置100が見つからない場合に、文字メッセージを一時的に蓄積するようにしてもよい。

【0034】以下に、この発明の実施の形態に係る移動電話装置100の動作を説明する。この移動電話装置100は、予め設定した文字データと同一の文字メッセージを無線通信により受信してロックをかけることにより、ユーザの手元にない状況でも各種機能にロックをかけることができる移動電話装置である。

【0035】以下ではまず、移動電話装置100が各種機能にロックをかける際のセキュリティコードとなる文字データを、ユーザが設定する際の移動電話装置100の動作について説明する。

【0036】移動電話装置100の制御部4は、電源が投入された状態で、キー入力部1から入力されたユーザからの指示を受ける。ここで、ユーザが、キー入力部1を操作して表示部2が表示するメニューからロックを設定する項目を選択する等により、ロックの設定を行う旨を指示すると、制御部4は、図3のフローチャートに示すロック設定・解除処理を開始する。

【0037】ロック設定・解除処理を開始すると、制御部4は、ユーザがキー入力部1から暗証番号を入力するのを待ち(ステップS1にてNO)、暗証番号が入力されたことを検出すると(ステップS1にてYES)、入力された番号が正しい番号であるか否かを判別する(ステップS2)。すなわち、制御部4は、キー入力部1が入力した番号と暗証番号メモリ領域12が記憶する暗証番号とが一致するか否かを判別する。

【0038】制御部4は、入力された番号が間違っていると判別すると(ステップS2にて偽)、不正なアクセスであるとしてロック設定・解除処理を終了する(ステップS3)。

【0039】一方、制御部4は、入力された番号が正しい番号であると判別すると(ステップS2にて真)、表示部2の表示を切り替えてメニューを表示する等して、ユーザからの指示を待つ(ステップS4にて無)。この際、制御部4は、表示部2の表示を切り替えたり、キー入力部1が備えるキーの押下を検出したりすることにより、ユーザが、少なくとも、セキュリティコードとなる文字データの登録と、ロック機能の解除を指示できるようにする。

【0040】制御部4は、ユーザからの指示を受けると(ステップS4にて有)、その指示が文字データの登録か、ロック機能の解除かを判別する(ステップS5)。ここで、ユーザが、セキュリティコードとなる文字データの登録を指示したと判別すると(ステップS5にて登録)、制御部4は、キー入力部1から文字データが入力されるのを待つ(ステップS6にてNO)。

【0041】ユーザは、キー入力部1を操作して、例えば、電話帳ダイヤル機能(電話帳を閲覧し、所望の相手先を選択して電話をかける機能)をロックするための文字データとして、「デンワチョウダイヤルヲロックシテクダサイ」を入力する。

【0042】制御部4は、文字データの入力終了すると(ステップS6にてYES)、入力された文字データをセキュリティコードメモリ領域13に記録して、所定の文字メッセージを受信した際に、移動電話装置100が備える機能にロックをかけられるようにする(ステップS7)。例えば、制御部4は、電話帳ダイヤル機能をロックするための文字データをセキュリティコードメモリ領域13に記録することで、この文字メッセージを基地局Bsから受信した場合に、電話帳ダイヤル機能にロックをかけることができる。

【0043】こうしてロック機能の設定が行われた移動電話装置100は、図2に示す通信システムに適用され、基地局Bsと無線通信を行って文字メッセージを受信する。すなわち、移動電話装置100は、移動通信網150及び公衆通信網160を介して接続されたコンピュータCpや電話Pn、又は他の移動電話装置100等から発信された文字メッセージを、基地局Bsとの無線通信により受信することができる。

【0044】次に、移動電話装置100が基地局Bsとの無線通信により文字メッセージを受信した際の動作を説明する。移動電話装置100は、通信処理部3が基地局Bsから文字メッセージを受信して制御部4に送り、制御部4は、図4のフローチャートに示すメッセージ受信処理を開始する。

【0045】メッセージ受信処理を開始すると、制御部4は、セキュリティコードメモリ領域13に文字データが記録されているか否かを判別する(ステップS10)。

【0046】制御部4は、文字データが記録されていないと判別すると(ステップS10にて無)、ロックをかけるための処理を実行しないとして処理をステップS13に進める。すなわち、制御部4は、受信した文字メッセージを文字メッセージメモリ領域11に記録し、表示部2に文字メッセージを受信した旨を示す記号を表示する等の通常の受信データ処理を実行する。

【0047】一方、制御部4は、文字データが記録されていると判別すると(ステップS10にて有)、受信した文字メッセージの内容に応じて移動電話装置100が備える機能にロックをかけるための処理を実行する。

【0048】すなわち、制御部4は、受信した文字メッセージをセキュリティコードメモリ領域13に記録する文字データと比較し、受信した文字メッセージとセキュリティコードである文字データとが一致するか否かを判別する(ステップS11)。

【0049】制御部4は、受信した文字メッセージとセ

セキュリティコードメモリ領域13に記録された文字データとが一致しないと判別すると(ステップS11にてNO)、処理をステップS13に進め、通常の受信データ処理を実行する。

【0050】例えば、セキュリティコードメモリ領域13が電話帳ダイヤル機能をロックするための文字データ「デンワチョウダイヤルロックシテクダサイ」を記録しているところ、移動電話装置100が「デンワチョウダイヤルロックシテクダサイネ」を受信したとする。ここで、移動電話装置100が受信した文字メッセージは、電話帳ダイヤル機能をロックするための文字データとは、末尾に「ネ」がついている点で異なっている。これにより、制御部4は、受信した文字メッセージが電話帳ダイヤル機能をロックするための文字データと一致しないと判別し、電話帳ダイヤル機能をロックすることなく受信した文字メッセージを文字メッセージメモリ領域11に記録する。

【0051】一方、制御部4は、受信した文字メッセージとセキュリティコードメモリ領域13が記録する文字データとが一致すると判別すると(ステップS11にてYES)、移動電話装置100が備える機能にロックをかけて、使用を禁止する(ステップS12)。この際、制御部4は、ロックフラグ14を"1"にセットして、移動電話装置100の機能にロックがかけられたことを記録する。

【0052】例えば、セキュリティコードメモリ領域13が電話帳ダイヤル機能をロックするための文字データ「デンワチョウダイヤルロックシテクダサイ」を記録し、通信処理部3が文字メッセージ「デンワチョウダイヤルロックシテクダサイ」を受信したとする。制御部4は、受信した文字メッセージが電話帳ダイヤル機能をロックするための文字データであると判別し、電話帳ダイヤル機能にロックをかける。これにより、不正利用者がキー入力部1が押下して電話帳データメモリ領域10が記録する電話番号等からなる電話帳データの閲覧及び電話帳ダイヤル機能を用いた発信等を要求しても、制御部4は、ロックフラグ14が"1"であることから、この要求を拒否する。従って、移動電話装置100は、電話帳データの閲覧及び電話帳ダイヤル機能を用いた発信を禁止することができる。

【0053】この後、制御部4は、受信した文字メッセージを文字メッセージメモリ領域11に記録して(ステップS13)、メッセージ受信処理を終了する。

【0054】このように、制御部4は、基地局Bsから受けた文字メッセージがセキュリティコードメモリ領域13が記録する文字データと一致するか否かを判別し、一致すると判別すると、移動電話装置100が備える機能にロックをかけることができる。すなわち、移動電話装置100は、所定の文字メッセージを受信することで、各種機能にロックをかけることができる。これに

より、移動電話装置100は、ユーザの手元を離れた状況にあっても、ロックをかけることができる。

【0055】次に、上記メッセージ受信処理によりロックがかけられた移動電話装置100がロックを解除する際の動作を説明する。

【0056】この場合には、ユーザは、キー入力部1を操作して、制御部4に、図3のフローチャートに示すロック設定・解除処理を実行させ、ステップS4にて、表示部2が表示する項目を選択する等して、ロックの解除を指示する。

【0057】制御部4は、ユーザからの指示があったと判別して(ステップS4にて有)、その指示がロックの解除であると判別し(ステップS5にて解除)、移動電話装置100の各種機能(例えば、電話帳ダイヤル機能)にかけられているロックを解除する(ステップS8)。この際、制御部4は、ロックフラグ14を"0"にリセットして、ロック設定・解除処理を終了する。これにより、制御部4は、移動電話装置100の機能にかけられたロックを解除して、ユーザがキー入力部1から入力した指示に応じて当該機能を利用可能とすることができる。

【0058】以上説明したように、この発明の移動電話装置100によれば、セキュリティコードメモリ領域13に記録した文字データに一致する文字メッセージを受信して、移動電話装置が備える機能にロックをかけることができる。従って、移動電話装置がユーザの手元でない状況でも、移動電話装置に文字メッセージを送信することでロックをかけることができ、移動電話装置の盗難、紛失による個人情報の漏洩、移動電話装置の不正使用を防止することができる。

【0059】この発明は、上記実施の形態に限定されず、様々な変形及び応用が可能である。例えば、上記実施の形態では、セキュリティコードメモリ領域13は、1種類の文字データだけを記録するものとして説明したが、これに限定されない。すなわち、移動電話装置100が備える機能で、ユーザがロックをかけたいと思う機能ごとに異なる文字データを登録し、セキュリティコードメモリ領域13に記録するようにしてもよい。

【0060】この場合には、制御部4は、基地局Bsから文字メッセージを受信すると、セキュリティコードメモリ領域13が記録する文字データに受信した文字メッセージと一致するものがあるか否かを判別し、一致するものがあると判別すると、その文字データに対応する機能にロックをかけるようにすればよい。このような機能を実現するべく、セキュリティコードメモリ領域13は、図5に示すように、ロックをかける対象となる機能ごとに区分けされた複数のコード領域13a~13n(任意の個数のコード領域)を備える。また、ロックフラグ14は、コード領域13a~13nに対応づけて複数設け、ロックをかける対象となる機能ごとにロックが

かかっているか否かを示すようにすればよい。

【0061】これにより、例えば、制御部4は、電話帳ダイヤル機能をロックするための文字データを「デンワチョウダイヤルヲロックスル」、リダイヤル機能をロックするための文字データを「リダイヤルシナイデネ」としてセキュリティコードメモリ領域13に記録する。そして、制御部4は、通信処理部3が基地局Bsから受信した文字メッセージが「デンワチョウダイヤルヲロックスル」であるときには、電話帳ダイヤル機能にロックをかける。また、制御部4は、通信処理部3が基地局Bsから受信した文字メッセージが「リダイヤルシナイデネ」であるときには、リダイヤル機能にロックをかける。このように、移動電話装置100が備える各種の機能ごとにロックをかけるための文字データをセキュリティコードメモリ領域13に記録し、移動電話装置100が備える機能ごとに個別にロックをかけることができるようにしてもよい。

【0062】また、この発明は、移動電話装置に限定されず、無線通信により文字メッセージを受信するページャ等を含んだより一般的な無線通信装置に適用可能である。すなわち、例えば、無線通信により文字メッセージを受信するページャにおいて、セキュリティコードとなる文字データを記録し、無線通信により受信した文字メッセージが当該文字データと一致するときには、ページャが備える機能（例えば、文字メッセージ閲覧機能）にロックをかけるようにしてもよい。

【0063】また、ロックをかけるために受信するメッセージや、セキュリティコードとして記録するデータは、文字を示すものに限定されるものではない。すなわち、通信処理部3が受信するメッセージと、セキュリティコードメモリ領域13が記録するデータとが一致するか否かを判別することができるものであれば如何なるデータであってもよく、数字や記号を示すデータや、通信回線を制御するために用いるデータ等、任意のデータを用いることができる。

【0064】

【発明の効果】以上の説明のように、この発明は、ユーザの手元を離れた状況にあっても、所定のメッセージを受信することで、移動電話装置や無線通信装置が備える機能にロックをかけることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施の形態に係る移動電話装置の構成を示す図である。

【図2】移動電話装置が適用される無線通信システムの構成を示す図である。

【図3】ロック設定・解除処理を説明するためのフローチャートである。

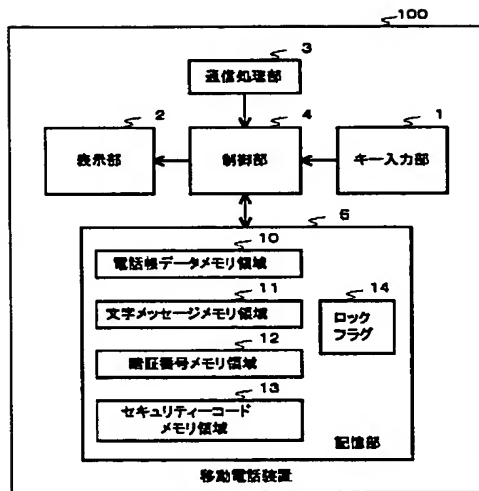
【図4】メッセージ受信処理を説明するためのフローチャートである。

【図5】この発明の実施の形態に係る移動電話装置の変形例におけるセキュリティコードメモリ領域とモードフラグを示す図である。

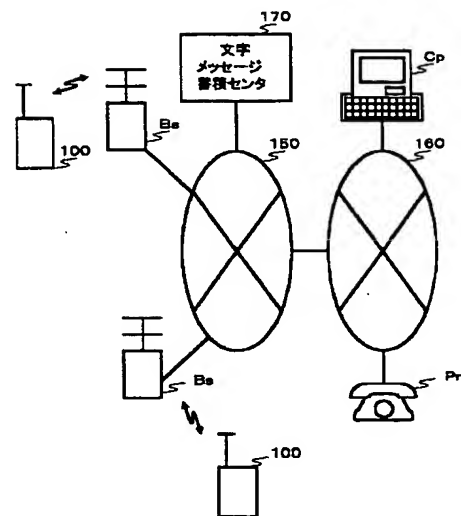
【符号の説明】

- 1 キー入力部
- 2 表示部
- 3 通信処理部
- 4 制御部
- 5 記憶部
- 10 電話帳データメモリ領域
- 11 文字メッセージメモリ領域
- 12 暗証番号メモリ領域
- 13 セキュリティコードメモリ領域
- 13a~13n コード領域
- 14 ロックフラグ
- 100 移動電話装置
- 150 移動通信網
- 160 公衆通信網
- 170 文字メッセージ蓄積センタ
- Bs 基地局
- Cp コンピュータ
- Pn 電話

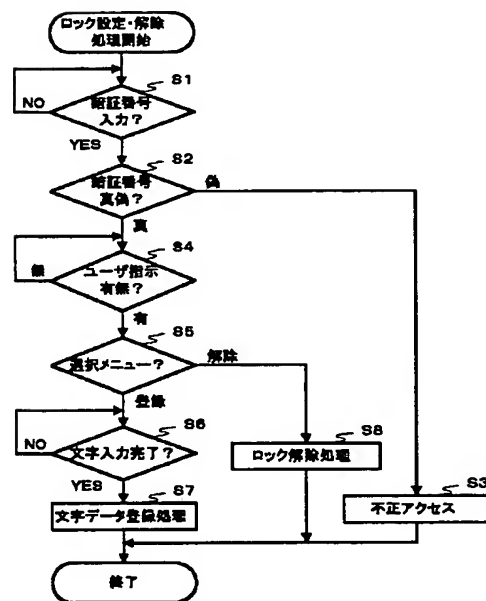
【図1】



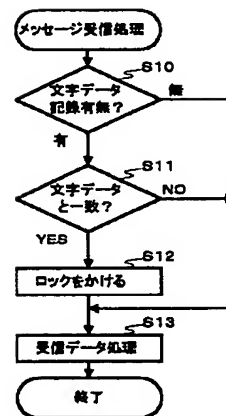
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

